

QUALITA' DEL RIFIUTO ORGANICO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

1 - Monitoraggio della qualità del rifiuto organico della raccolta differenziata

A novembre 2017 con DGR 1362 la Regione dell'Umbria ha introdotto un sistema di monitoraggio della qualità della frazione organica raccolta nel territorio regionale e conferita agli impianti di compostaggio.

La qualità del rifiuto organico viene definita sulla base dell'incidenza dei materiali non compostabili: un valore di 5% di materiale non compostabile (MNC) viene individuato quale limite massimo per una raccolta di buona qualità, con una percentuale di MNC superiore al 5% ed inferiore al 10% il rifiuto viene ritenuto di media qualità, con una percentuale di MNC superiore al 10% di scarsa qualità.

Al fine di garantire il monitoraggio dell'incidenza dei materiali non compostabili nel rifiuto organico raccolto in ciascun comune, la DGR ha stabilito per i gestori degli impianti di trattamento di questi rifiuti l'obbligo di effettuare analisi merceologiche. La DGR prevedeva che tale obbligo venisse progressivamente inserito nelle relative Autorizzazioni Integrate Ambientali e che in base ai risultati di tali analisi venisse stabilita la "qualità" del rifiuto organico di ciascun comune conferitore al fine di consentire ad AURI di applicare un meccanismo di premialità/penalità in ambito tariffario.

Le frequenze delle analisi merceologiche previste dalla DGR sono le seguenti:

- 1 volta l'anno per comuni o bacini di utenza con popolazione inferiore a 10.000 abitanti;
- 4 volte all'anno per comuni o bacini di utenza con popolazione superiore a 10.000 abitanti ed inferiore a 100.000 abitanti;
- 8 volte all'anno (1 rilevazione ogni 45 giorni) per comuni o bacini di utenza con popolazione superiore a 100.000 abitanti.

In Tab.1 viene fornito il quadro delle Analisi merceologiche sul rifiuto CER 200108 previste da prescrizioni AIA vigenti nell'anno 2019. Nell'elenco sono inseriti i 4 impianti autorizzati a gestire il rifiuto CER 200108 della raccolta differenziata nonché l'impianto di stoccaggio di Ponte Rio dove viene gestito in R13 gran parte del rifiuto raccolto nei comuni del Sub-ambito 2.

Tab. 1 – Analisi merceologiche previste dalle Autorizzazioni Integrate Ambientali

Impianto	Num. analisi/anno per fascia di popolazione conferitore			
	< 5.000	5-10.000	10-100.000	> 100.000
C. ASJA AMBIENTE	1/3	1	4	8
C. BELLADANZA	1	1	4	8
C. GREENASM	1	1	4	8
C. LE CRETE	1	1	4	8
ST. PONTE RIO	1	1	4	8

2 – Composizione del rifiuto organico della raccolta differenziata

Complessivamente sono state acquisite 269 analisi merceologiche effettuate nel corso del 2019 sul rifiuto CER 200108 della raccolta differenziata umbra. Più della metà dei campioni analizzati è risultato avere una percentuale di MNC non superiore al 5% (141 analisi), in particolare tra questi tutti i campioni prelevati nell'area del sub-ambito 1 (in totale 30 analisi), 76 campioni prelevati nell'area del sub-ambito 2, 9 campioni

prelevati nell'area del sub-ambito 3 e 26 campioni prelevati nell'area del sub-ambito 4. Hanno rivelato una %MNC superiore al 10% 28 campioni: 13 prelevati nell'area del sub-ambito 2, 14 nell'area del sub-ambito 3 e 1 nell'area del sub-ambito 4. I dati del triennio 2017-2019 (Fig.1) mostrano un progressivo incremento del numero di analisi effettuate e un generale miglioramento della qualità dei rifiuti analizzati.

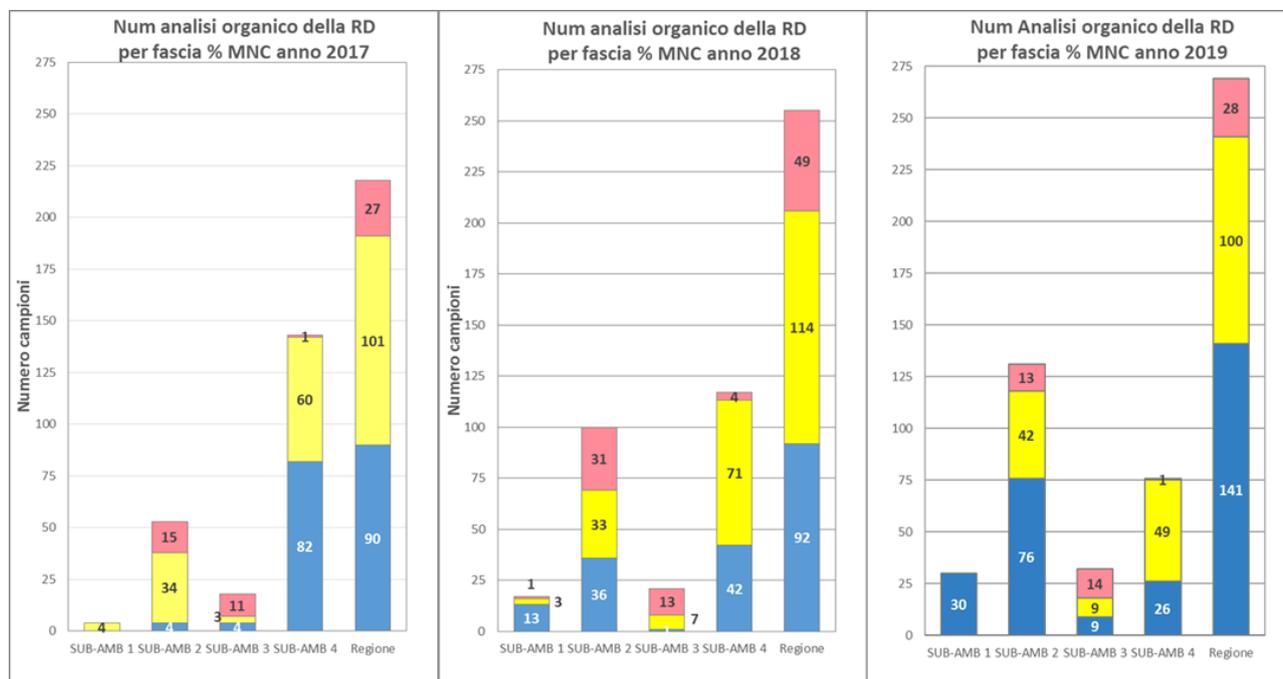


Fig. 1 - Numero analisi merceologiche rifiuto organico della RD per fascia % MNC triennio 2017-2019 per sub-ambito

Nelle Fig. 2-3 vengono mostrati i risultati per area con stesso gestore operativo della raccolta: in Fig.2 viene mostrato il numero di analisi per fascia di qualità (buona, media, scarsa) e in Fig. 3 la % MNC media calcolata sul totale dei campioni analizzati in ciascuna area.

Si può osservare come per le tre sotto-aree individuate nel sub-ambito 1 (comuni con gestore della raccolta: ESA-GESECO, GESENU o SOGEPU) la qualità sia sempre molto buona, tutti i campioni prelevati sono di buona qualità e la %MNC media per le tre aree non supera il 2%.

Per il sub-ambito 2 si osservano evidenti differenze per area con diverso gestore della raccolta. Per le aree con gestore operativo ECOCAVE e TSA la gran parte dei campioni è risultata con buona qualità, la %MNC media è inferiore al 5% in ambedue le aree. Nell'area con gestore operativo GESENU si osserva una forte eterogeneità dei risultati, la %MNC media è poco superiore al 5%. Nell'area con gestore operativo SIA sono prevalenti i campioni con qualità media o scarsa e la %MNC media dell'area è molto alta, superiore al 9%. Superiore al 9% è anche la %MNC media del sub-ambito 3 interamente con gestore operativo VUS. In questa area il numero di analisi effettuate è piuttosto basso se rapportato al numero di comuni e sono prevalenti i campioni risultati con qualità scarsa.

Nel sub-ambito 4 si osserva una qualità dell'organico buona per l'area con gestore operativo ASM: gran parte dei campioni prelevati sono di buona qualità, mentre scarsa qualità è stata rilevata in un solo campione e la %MNC media è inferiore al 4%. Nell'area con gestore operativo COSPTECNOSERVICE la maggior parte dei campioni hanno rivelato qualità media e la %MNC media dell'area è poco superiore al 6%.

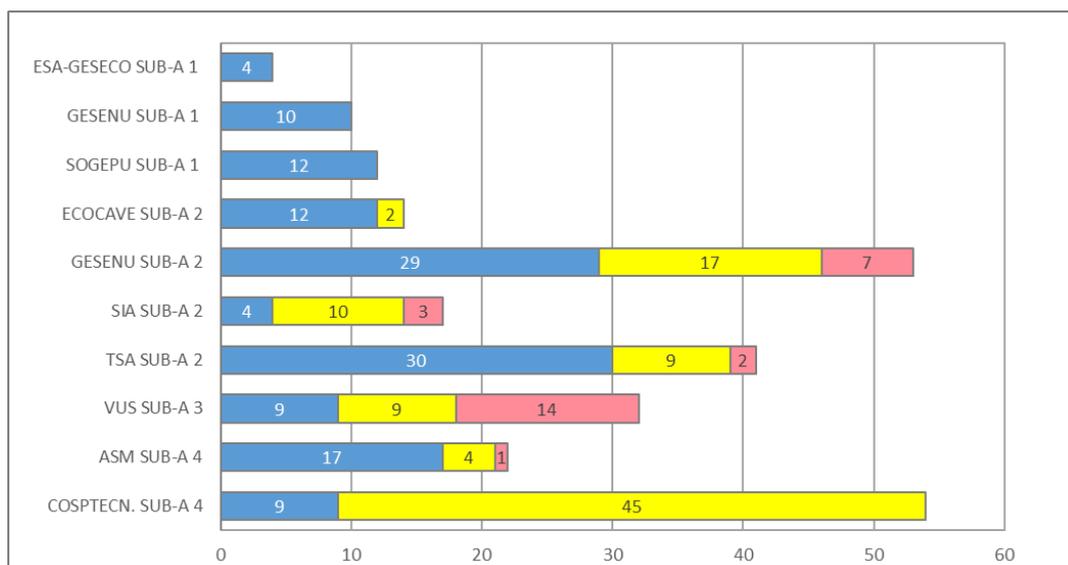


Fig. 2 - Numero analisi merceologiche rifiuto organico della RD per fascia % MNC anno 2019 per area e gestore della raccolta

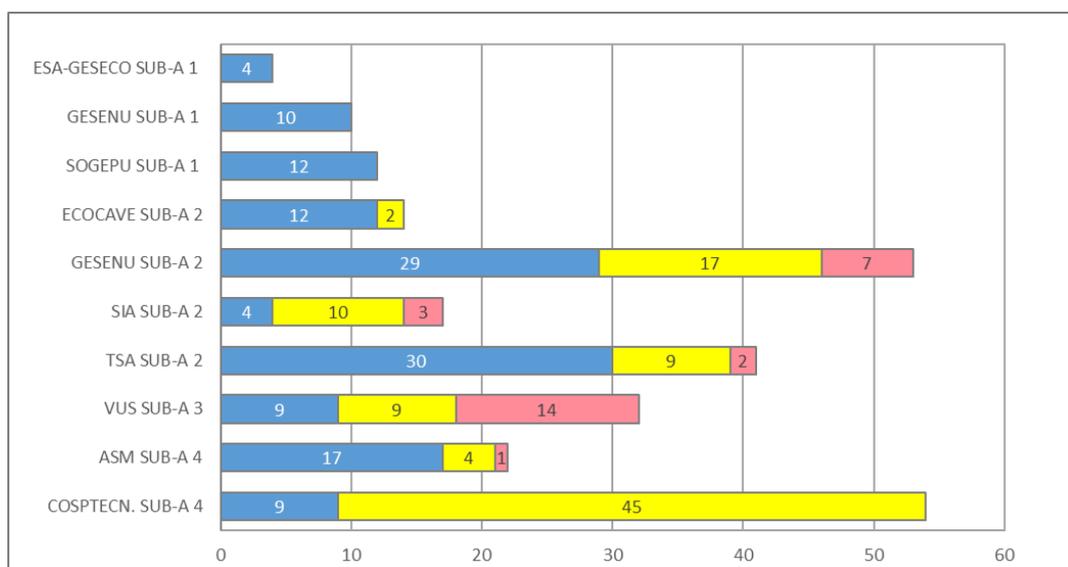


Fig. 3 - %MNC media anno 2019 per area e gestore della raccolta

Le principali componenti della parte non compostabile del rifiuto sono plastiche, componente principale in tutte le aree, tessili sanitari (pannolini), inerti (prevalentemente vetro). La percentuale media di plastica rilevata è superiore al 5% del campione analizzato nell'area con gestore operativo SIA (Sub-ambito 2) e poco inferiore nell'area con gestore VUS (Sub-ambito 3) e nell'area con gestore operativo COSPTECNOSERVICE (Sub-ambito 4). Molto alta nelle prime due aree è l'incidenza della voce Altro MNC generalmente costituito da tessili, tetrapack, cialde di caffè, lettiere per animali.

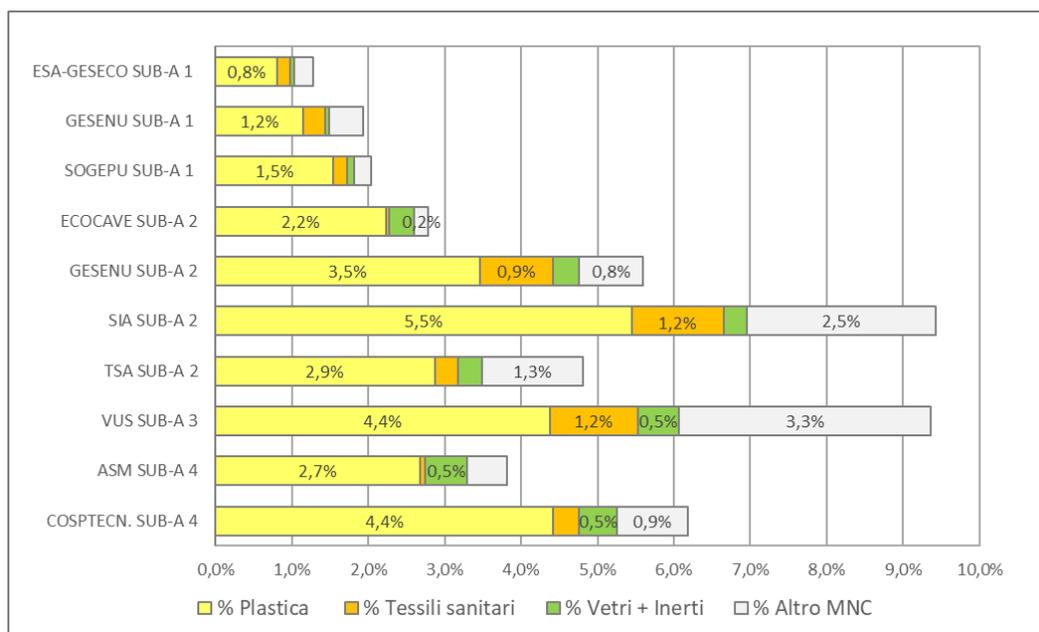


Fig. 4 – Composizione media MNC anno 2019 per area e gestore della raccolta

Parte delle analisi effettuate riportano separatamente i quantitativi di “sacchetti di conferimento in plastica” e “plastica interna” ovvero rifiuti in plastica (imballaggi o altra plastica) conferiti all’interno dei sacchetti. Complessivamente questa informazione è disponibile per 195 analisi effettuate nel 2019 e consente di fornire l’analisi di dettaglio per le aree dei Sub-ambiti 1, 2 e 3. In media circa il 55% della plastica rinvenuta è costituita da sacchetti di conferimento mentre la parte rimanente da rifiuti plastici conferiti nella raccolta dell’organico. L’utilizzo di sacchetti di conferimento in plastica non compostabile sembra essere ancora diffuso nei comuni del sub-ambito 2 e sub-ambito 3, con valori molto critici per le aree con gestore di raccolta GESENU e SIA. Il non corretto conferimento di rifiuti plastici nei contenitori destinati alla raccolta dell’organico è particolarmente diffuso nell’area sub-ambito 2 con gestore di raccolta SIA e nel sub-ambito 3.

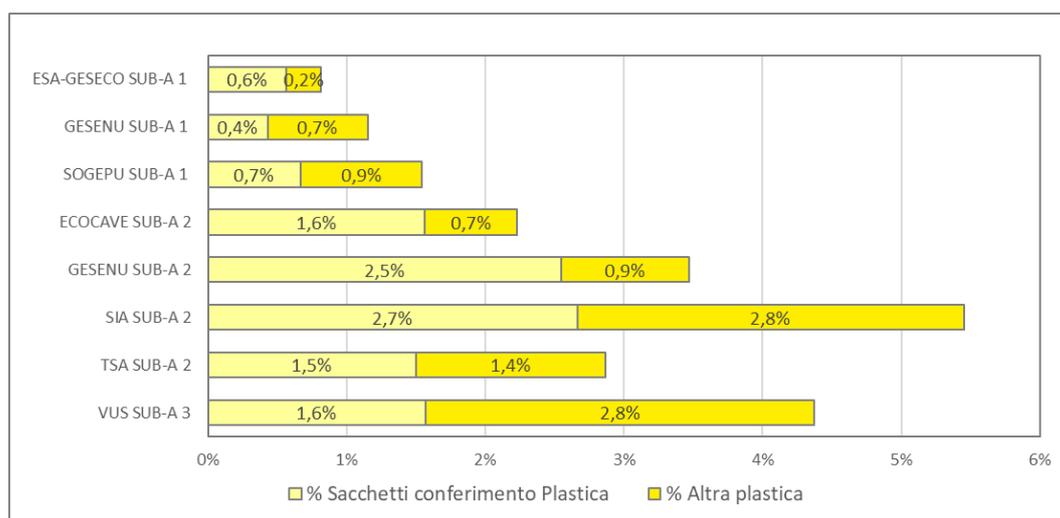


Fig. 5 – Composizione della plastica rinvenuta nella parte non compostabile del rifiuto

La parte compostabile del rifiuto è composta essenzialmente da rifiuti organici (scarti di cucina e piccoli quantitativi di verde) e modesti quantitativi di carta da cucina e “compostabili”. I “compostabili” presenti nel rifiuto organico sono costituiti dalle buste in plastica compostabile che la normativa prevede debbano essere utilizzate per il conferimento di questo tipo di rifiuti, e da rifiuti in materiale compostabile (imballaggi, stoviglie monouso etc) che vengono conferiti congiuntamente ai rifiuti organici proprio per la loro caratteristica di compostabilità e che chiameremo “compostabili interni”.

Attualmente l'incidenza dei "compostabili" complessivi nel rifiuto organico è piuttosto bassa, il valore medio a scala regionale è poco superiore al 2%, e solo 22 dei 270 campioni analizzati presentano percentuale di "compostabili" superiore al 4% del rifiuto analizzato. Si ritiene tuttavia che sia destinata ad aumentare, in particolare per incremento dei "compostabili interni", in conseguenza della progressiva sostituzione della plastica monouso con materiali compostabili prevista dalle normative.

Parte delle analisi effettuate nel 2019 riportano separatamente i quantitativi di "sacchetti in plastica compostabile" di conferimento e i quantitativi di "compostabili interni". Complessivamente questa informazione è disponibile per 105 analisi e consente di fare un'analisi di dettaglio per il sub-ambito 1, il sub-ambito 3 e per l'area con gestore operativo SIA del sub-ambito 2.

Come si osserva da Fig.6 in alcune aree i compostabili sono costituiti esclusivamente da sacchetti compostabili di conferimento, i compostabili interni sono risultati avere un'incidenza significativa solo nell'area del Sub-ambito 1 con gestore operativo SOGEPU.

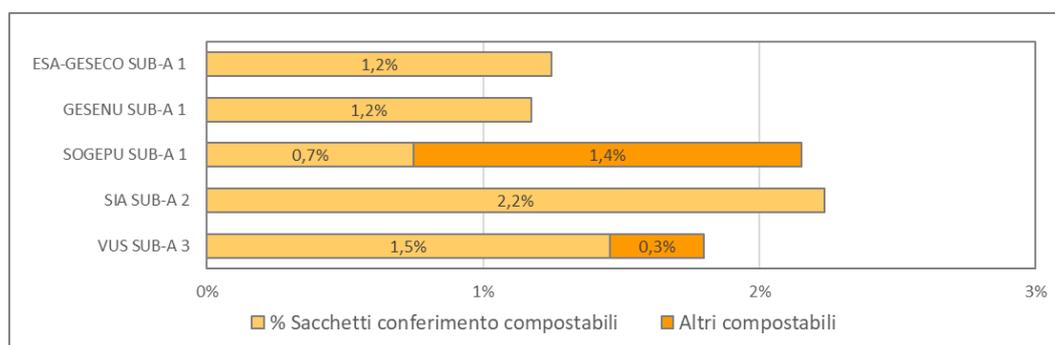


Fig. 6 - Composizione dei "compostabili" rinvenuti nel rifiuto

3 – Qualità del rifiuto organico dei comuni umbri anno 2019

La raccolta del rifiuto CER 200108 nel 2019 è stata effettuata in 83 comuni. Non è stata effettuata in 9 comuni dell'alta Valnerina (Sub-ambito 3).

Le analisi merceologiche effettuate nel 2019 hanno consentito di valutare la qualità del rifiuto organico della raccolta differenziata di 77 comuni: per 72 comuni sulla base di una o più analisi sul rifiuto raccolto nello specifico territorio, per i 5 comuni del sub-ambito 1 con gestori della raccolta ESA e GESECO sulla base delle analisi effettuate sul rifiuto conferito alla trasferta di Gualdo Tadino.

Non si dispone di analisi per l'anno 2019 sul rifiuto organico raccolto in 6 comuni tutti con popolazione inferiore a 5 mila abitanti: Lisciano Niccone, Collazzone, Fratta Todina, Massa Martana, San Venanzo e Giano dell'Umbria. Per questi comuni, con la sola eccezione di Lisciano Niccone, si dispone di analisi effettuate nell'anno 2018.

Il rifiuto organico di 45 comuni è risultato di buona qualità, quello di 27 comuni di qualità media e quello di 5 comuni di qualità scarsa.

Nell'area del sub-ambito 1 tutti i comuni monitorati hanno buona qualità del rifiuto organico.

Nell'area del sub-ambito 2 sono 14 i comuni con buona qualità del rifiuto: 8 dei 9 comuni con gestore operativo TSA, 3 dei 5 comuni con gestore operativo GESENU, i 2 comuni con gestore operativo ECOCAVE e solo 1 degli 8 comuni con gestore operativo SIA. Il comune di Marsciano (gestore operativo SIA) è l'unico comune del sub-ambito con qualità del rifiuto scarsa.

Nell'area del sub-ambito 3 i comuni monitorati sono 12, di questi solo 3 hanno buona qualità del rifiuto, mentre 4 hanno qualità del rifiuto scarsa.

Nell’area del sub-ambito 4 sono 15 i comuni con buona qualità del rifiuto: gli 8 con gestore operativo ASM e 7 dei 24 comuni con gestore operativo COSPTECNOSERVICE.

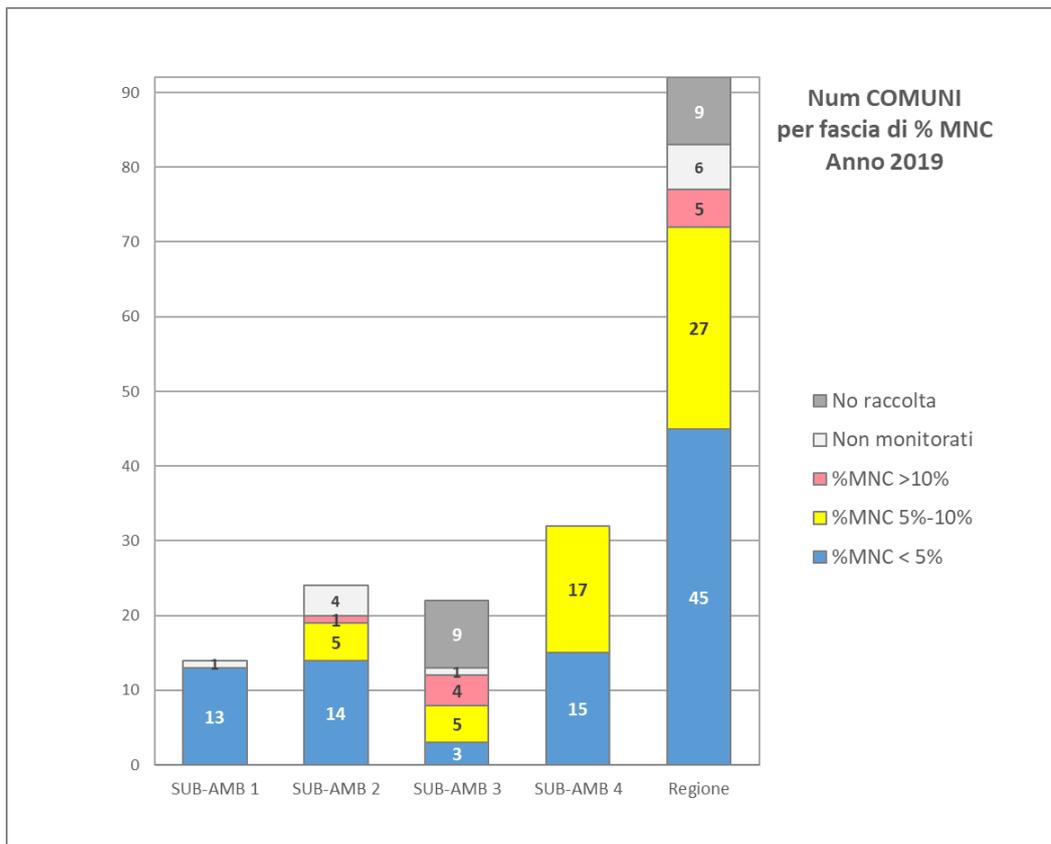


Fig. 7 - Numero di comuni per fascia di % MNC anno 2019 per Sub-ambito.

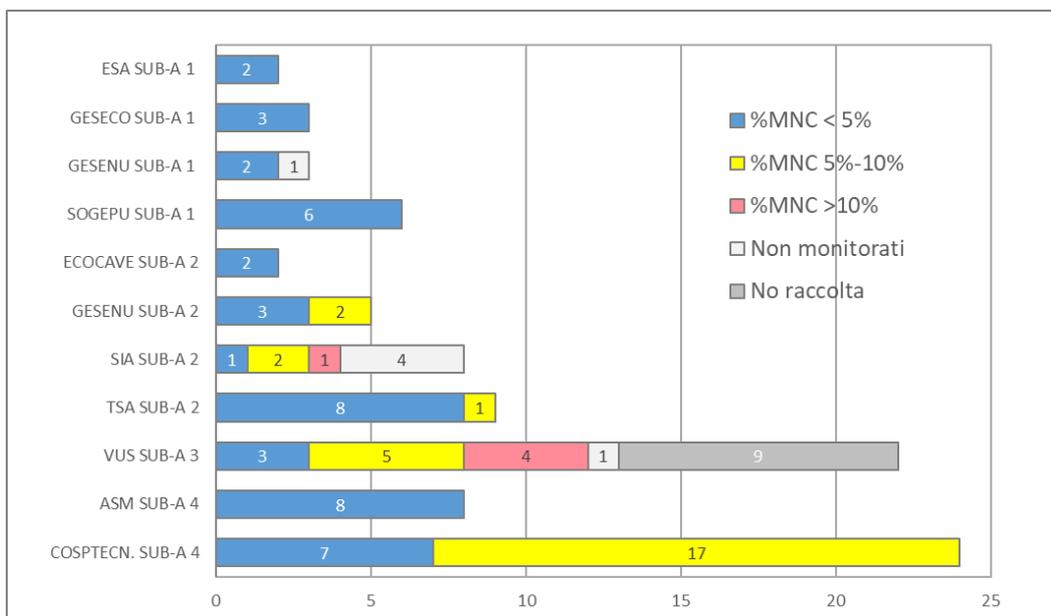


Fig. 8 - Numero di comuni per fascia di % MNC anno 2019 per area e gestore della raccolta

Dati comunali

SUB-AMBITO	GESTORE RACCOLTA	COMUNE	RACCOLTA	Fascia	Anno 2019						Anno 2018		Anno 2017	
					Num. analisi	% MnonC Media	Fascia %MNC	Num. analisi %MNC < 5%	Num. analisi %MNC 5%-10%	Num. analisi %MNC >10%	% MnonC Media	Fascia %MNC	% MnonC Media	Fascia %MNC
1	SOGEPU	Citerna	SI	0-5000	1	3,1%	<5%	1			1,1%	<5%		ND
1	SOGEPU	Città di Castello	SI	10.000-100.000	4	1,7%	<5%	4			1,9%	<5%		ND
1	GESECO	Costacciaro*	SI	0-5000	*	1,3%	<5%	*			2,1%	<5%		ND
1	ESA	Fossato di Vico*	SI	0-5000	*	1,3%	<5%	*			2,1%	<5%		ND
1	ESA	Gualdo Tadino*	SI	10.000-100.000	*	1,3%	<5%	*			2,1%	<5%	10,0%	5%-10%
1	TEKNOSERVICE	Gubbio	SI	10.000-100.000	6	2,0%	<5%	6			4,1%	<5%		ND
1	GESENU	Lisciano Niccone	SI	0-5000	0		ND					ND		ND
1	SOGEPU	Monte Santa Maria Tiberina	SI	0-5000	1	3,2%	<5%	1			0,8%	<5%		ND
1	SOGEPU	Montone	SI	0-5000	1	3,6%	<5%	1			1,9%	<5%		ND
1	SOGEPU	Pietralunga	SI	0-5000	1	2,0%	<5%	1			0,5%	<5%		ND
1	SOGEPU	San Giustino	SI	10.000-100.000	4	1,4%	<5%	4			0,8%	<5%		ND
1	GESECO	Scheggia e Pascelupo*	SI	0-5000	*	1,3%	<5%	*			2,1%	<5%		ND
1	GESECO	Sigillo*	SI	0-5000	*	1,3%	<5%	*			2,1%	<5%		ND
1	GESENU	Umbertide	SI	10.000-100.000	4	1,8%	<5%	4			6,1%	5%-10%	7,7%	5%-10%
2	ECOCAVE	Assisi	SI	10.000-100.000	8	4,2%	<5%	6	2	8	4,6%	<5%	4,3%	<5%
2	GESENU	Bastia Umbra	SI	10.000-100.000	5	3,0%	<5%	4	1		6,0%	5%-10%	6,3%	5%-10%
2	GESENU	Bettona	SI	0-5000	4	3,4%	<5%	4			5,4%	5%-10%	17,2%	>10%
2	SIA	Cannara	SI	0-5000	5	8,3%	5%-10%	1	4		12,6%	>10%		ND
2	TSA	Castiglione del Lago	SI	10.000-100.000	3	3,5%	<5%	3			2,5%	<5%		ND
2	TSA	Città della Pieve	SI	5000-10000	3	5,9%	5%-10%	1	2		2,7%	<5%		ND
2	SIA	Collazzone	SI	0-5000	0		ND				12,4%	>10%		ND
2	TSA	Corciano	SI	10.000-100.000	3	3,5%	<5%	2	1		2,1%	<5%		ND
2	SIA	Deruta	SI	5000-10000	1	3,6%	<5%	1			7,2%	5%-10%		ND
2	SIA	Fratta Todina	SI	0-5000	0		ND				8,1%	5%-10%		ND
2	TSA	Magione	SI	10.000-100.000	3	2,3%	<5%	3			4,9%	<5%		ND

SUB-AMBITO	GESTORE RACCOLTA	COMUNE	RACCOLTA	Fascia	Anno 2019						Anno 2018		Anno 2017	
					Num. analisi	% MnonC Media	Fascia %MNC	Num. analisi %MNC < 5%	Num. analisi %MNC 5%-10%	Num. analisi %MNC >10%	% MnonC Media	Fascia %MNC	% MnonC Media	Fascia %MNC
2	SIA	Marsciano	SI	10.000-100.000	5	13,1%	>10%		3	2	14,7%	>10%		ND
2	SIA	Massa Martana	SI	0-5000	0		ND				11,5%	>10%		ND
2	SIA	Monte Castello di Vibio	SI	0-5000	3	9,5%	5%-10%		3		13,3%	>10%		ND
2	TSA	Paciano	SI	0-5000	3	3,3%	<5%	3			1,6%	<5%		ND
2	TSA	Panicale	SI	5000-10000	3	4,0%	<5%	2	1		2,7%	<5%		ND
2	TSA	Passignano sul Trasimeno	SI	5000-10000	3	2,0%	<5%	3			2,1%	<5%		ND
2	GESENU	Perugia	SI	>100.000	36	6,5%	5%-10%	15	15	6	9,2%	5%-10%	13,3%	>10%
2	TSA	Piegaro	SI	0-5000	3	4,0%	<5%	3			1,3%	<5%		ND
2	SIA	San Venanzo	SI	0-5000	0		ND				13,4%	>10%		ND
2	GESENU	Todi	SI	10.000-100.000	4	5,6%	5%-10%	2	1	1	13,2%	>10%	14,1%	>10%
2	GESENU	Torgiano	SI	5000-10000	4	2,9%	<5%	4			10,5%	>10%	18,8%	>10%
2	TSA	Tuoro sul Trasimeno	SI	0-5000	3	4,1%	<5%	3			2,8%	<5%		ND
2	ECOCAVE	Valfabbrica	SI	0-5000	6	0,9%	<5%	6			1,4%	<5%	1,0%	<5%
3	VUS	Bevagna	SI	5000-10000	1	2,5%	<5%	1				ND	0,0%	<5%
3	VUS	Campello sul Clitunno	SI	0-5000	1	7,3%	5%-10%		1			ND	12,0%	>10%
3	VUS	Cascia	SI	0-5000	1	4,7%	<5%	1				ND		ND
3	VUS	Castel Ritaldi	SI	0-5000	2	9,2%	5%-10%		1	1	5,4%	5%-10%	15,0%	>10%
3	VUS	Cerreto di Spoleto	NO	0-5000	-		-					-		-
3	VUS	Foligno	SI	10.000-100.000	7	4,1%	<5%	6		1	8,4%	5%-10%	15,0%	>10%
3	VUS	Giano dell'Umbria	SI	0-5000	0		ND				17,8%	>10%		ND
3	VUS	Gualdo Cattaneo	SI	5000-10000	3	16,0%	>10%		1	2	17,8%	>10%	10,0%	5%-10%
3	VUS	Montefalco	SI	5000-10000	3	6,8%	5%-10%	1	2		12,6%	>10%	18,0%	>10%
3	VUS	Monteleone di Spoleto	NO	0-5000	-		-					-		-
3	VUS	Nocera Umbra	SI	5000-10000	2	16,9%	>10%			2	11,3%	>10%	22,0%	>10%
3	VUS	Norcia	NO	0-5000	-		-					-		-
3	VUS	Poggiodomo	NO	0-5000	-		-					-		-

SUB-AMBITO	GESTORE RACCOLTA	COMUNE	RACCOLTA	Fascia	Anno 2019						Anno 2018		Anno 2017	
					Num. analisi	% MnonC Media	Fascia %MNC	Num. analisi %MNC < 5%	Num. analisi %MNC 5%-10%	Num. analisi %MNC >10%	% MnonC Media	Fascia %MNC	% MnonC Media	Fascia %MNC
3	VUS	Preci	NO	0-5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	VUS	Sant'Anatolia di Narco	NO	0-5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	VUS	Scheggino	NO	0-5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	VUS	Sellano	NO	0-5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	VUS	Spello	SI	5000-10000	1	6,2%	5%-10%	-	1	-	7,4%	5%-10%	7,5%	5%-10%
3	VUS	Spoletto	SI	10.000-100.000	8	12,1%	>10%	-	2	6	6,8%	5%-10%	9,5%	5%-10%
3	VUS	Trevi	SI	5000-10000	2	8,4%	5%-10%	-	1	1	5,2%	5%-10%	1,0%	<5%
3	VUS	Vallo di Nera	NO	0-5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	VUS	Valtopina	SI	0-5000	1	15,1%	>10%	-	-	1	-	ND	-	ND
4	COSPTECNOSERVICE	Acquasparta	SI	0-5000	1	6,0%	5%-10%	2	-	1	8,1%	5%-10%	3,0%	<5%
4	COSPTECNOSERVICE	Allerona	SI	0-5000	3	7,2%	5%-10%	2	-	3	7,2%	5%-10%	6,0%	5%-10%
4	COSPTECNOSERVICE	Alviano	SI	0-5000	1	6,9%	5%-10%	2	-	1	7,0%	5%-10%	5,6%	5%-10%
4	COSPTECNOSERVICE	Amelia	SI	10.000-100.000	5	5,1%	5%-10%	2	2	3	1,8%	<5%	2,5%	<5%
4	ASM	Arrone	SI	0-5000	1	2,9%	<5%	1	1	-	4,8%	<5%	4,9%	<5%
4	COSPTECNOSERVICE	Attigliano	SI	0-5000	1	3,4%	<5%	1	1	-	4,0%	<5%	4,3%	<5%
4	COSPTECNOSERVICE	Avigliano Umbro	SI	0-5000	1	1,2%	<5%	1	1	-	8,0%	5%-10%	3,2%	<5%
4	COSPTECNOSERVICE	Baschi	SI	0-5000	3	7,2%	5%-10%	2	-	3	6,9%	5%-10%	5,0%	5%-10%
4	ASM	Calvi dell'Umbria	SI	0-5000	2	1,7%	<5%	1	2	-	2,1%	<5%	2,8%	<5%
4	COSPTECNOSERVICE	Castel Giorgio	SI	0-5000	3	7,2%	5%-10%	2	-	3	7,2%	5%-10%	5,7%	5%-10%
4	COSPTECNOSERVICE	Castel Viscardo	SI	0-5000	3	7,2%	5%-10%	2	-	3	7,2%	5%-10%	5,5%	5%-10%
4	COSPTECNOSERVICE	Fabro	SI	0-5000	1	6,5%	5%-10%	2	-	1	7,2%	5%-10%	5,9%	5%-10%
4	ASM	Ferentillo	SI	0-5000	1	2,4%	<5%	1	1	-	5,3%	5%-10%	5,5%	5%-10%
4	COSPTECNOSERVICE	Ficulle	SI	0-5000	1	7,1%	5%-10%	2	-	1	7,2%	5%-10%	6,4%	5%-10%
4	COSPTECNOSERVICE	Giove	SI	0-5000	1	2,0%	<5%	1	1	-	4,9%	<5%	4,6%	<5%
4	COSPTECNOSERVICE	Guardaia	SI	0-5000	1	6,9%	5%-10%	2	-	1	7,0%	5%-10%	5,3%	5%-10%
4	COSPTECNOSERVICE	Lugnano in Teverina	SI	0-5000	1	2,6%	<5%	1	1	-	4,3%	<5%	3,4%	<5%

SUB-AMBITO	GESTORE RACCOLTA	COMUNE	RACCOLTA	Fascia	Anno 2019						Anno 2018		Anno 2017	
					Num. analisi	% MnonC Media	Fascia %MNC	Num. analisi %MNC < 5%	Num. analisi %MNC 5%-10%	Num. analisi %MNC >10%	% MnonC Media	Fascia %MNC	% MnonC Media	Fascia %MNC
4	COSPTECNOSERVICE	Montecastrilli	SI	5000-10000	1	1,2%	<5%	1	1		8,6%	5%-10%	4,3%	<5%
4	COSPTECNOSERVICE	Montecchio	SI	0-5000	3	7,2%	5%-10%	2		3	6,9%	5%-10%	5,0%	5%-10%
4	ASM	Montefranco	SI	0-5000	1	2,0%	<5%	1	1		4,1%	<5%	2,6%	<5%
4	COSPTECNOSERVICE	Montegabbione	SI	0-5000	1	7,1%	5%-10%	2		1	7,2%	5%-10%	6,4%	5%-10%
4	COSPTECNOSERVICE	Monteleone d'Orvieto	SI	0-5000	1	7,1%	5%-10%	2		1	7,2%	5%-10%	6,4%	5%-10%
4	ASM	Narni	SI	10.000-100.000	4	3,5%	<5%	1	4		1,8%	<5%	2,3%	<5%
4	COSPTECNOSERVICE	Orvieto	SI	10.000-100.000	17	7,0%	5%-10%	2		17	6,9%	5%-10%	5,3%	5%-10%
4	ASM	Otricoli	SI	0-5000	1	3,9%	<5%	1	1		3,6%	<5%	3,3%	<5%
4	COSPTECNOSERVICE	Parrano	SI	0-5000	1	6,5%	5%-10%	2		1	7,2%	5%-10%	5,9%	5%-10%
4	COSPTECNOSERVICE	Penna in Teverina	SI	0-5000	1	5,7%	5%-10%	2		1	4,2%	<5%	4,6%	<5%
4	ASM	Polino	SI	0-5000	1	2,0%	<5%	1	1		4,3%	<5%	4,5%	<5%
4	COSPTECNOSERVICE	Porano	SI	0-5000	1	6,9%	5%-10%	2		1	7,1%	5%-10%	5,8%	5%-10%
4	COSPTECNOSERVICE	San Gemini	SI	0-5000	1	2,7%	<5%	1	1		8,0%	5%-10%	3,3%	<5%
4	COSPTECNOSERVICE	Stroncone	SI	0-5000	1	1,8%	<5%	1	1		2,9%	<5%	2,4%	<5%
4	ASM	Terni	SI	>100.000	11	4,8%	<5%	1	6	4	4,0%	<5%	3,9%	<5%

Aggiornato 4 agosto 2020